


## Wissenswertes

Durch technologischen Fortschritt entwickeln sich Lehr- und Lernangebote auch im Bildungssektor des Gesundheitsbranche stetig weiter. Waren bislang teils aufwändige Simulationstrainings mit Puppen oder Mimen gängige Praxis, so ist es heute durch VR-Anwendungen (**Virtual Reality**) möglich, hierfür ein virtuelles Übungssetting zu nutzen. Seltene und komplexe Versorgungssituationen können auf diese Weise **wiederholt** und **ohne reales Gefährdungspotenzial** beübt werden, um Handlungssicherheit und -routine zu fördern. VR-basiertes Training verbessert zudem Selbstwirksamkeit, Lernzufriedenheit sowie klinische Kompetenzen und vermittelt Wissen auf nachhaltige Art. [1, 5, 6, 7, 8]



## Problematik



Im akut- und notfallmedizinischen Bildungssektor sind real vorhandene Lerngelegenheiten seltener Versorgungssituationen stark limitiert. Zudem sind diverse ethische und sicherheitsrelevante Aspekte zu berücksichtigen. **Komplexe und kritischen Situationen** bilden jedoch einen relevanten Teil des Versorgungsalltages und Kompetenzen zur Bewältigung dieser Situationen daher obligat.


Hierzulande befassen sich wenig Studien mit **VR-basiertem Simulationstraining** im akut- und notfallmedizinischen Bildungsbereich und dessen gezielter **curricularer Einbindung**. Vergleichbare Untersuchungen zeigen, dass u.a. Usability, Immersion und Motion Sickness relevante Einflussgrößen für Akzeptanz und Implementierung darstellen. [2, 3, 4, 6]

## Inhalte des Projektes

Im Rahmen des Projektes wird die Einführung von VR-basierter Simulation im präklinischen sowie innerklinischen Bereich der akut- und notfallmedizinischen Aus- und Weiterbildung wissenschaftlich begleitet. Projektziel ist die Untersuchung von **Kompetenzvermittlung** auf unterschiedlichen Ebenen (via online Befragung), sowie die Identifikation spezifischer **Vor- und Nachteile** der Lehrmethode. Weiterhin werden verschiedene **beeinflussende Aspekte** in die Analyse miteinbezogen.



## Quellen

- 
1. Abbas, J. R., Chu, M. M. H., Jeyarajah, C., Isba, R., Payton, A., McGrath, B., Tolley, N. & Bruce, I. (2023). *Virtual reality in simulation-based emergency skills training: A systematic review with a narrative synthesis*. Resuscitation Plus, 16, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2023.100484>
  2. Birrenbach, T., Stuber, R., Müller, C. E., Sutter, P.-M., Hautz, W. E., Exadaktylos, A. K., Müller, M., Wespi, R. & Sauter, T. C. (2024). *Virtual reality simulation to enhance advanced trauma life support trainings – a randomized controlled trial*. BMC Medical Education, 24(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05645-2>
  3. Hejna, U., Hainke, C., Pfeiffer, T. & Seeling, S. (2023). *Mehrbenutzer-VR-Anwendungen für ein rollenbasiertes Falltraining: Ein explorativer Einsatz im Kontext der Pflegeausbildung*. MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, 51, 314–344. <https://doi.org/10.21240/mpaed/51/2023.01.23.X>
  4. Larraga-García, B., Quintana-Díaz, M. & Gutiérrez, Á. (2022). *Simulation-Based Education in Trauma Management: A Scoping Review*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(20), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013546>
  5. Lerner, D. & Luiz, T. (2019). *Nah an der Realität*. intensiv, 27(02), 64–69. <https://doi.org/10.1055/a-0821-3183>
  6. Lerner, D., Mohr, S., Schild, J., Göring, M. & Luiz, T. (2020). *An Immersive Multi-User Virtual Reality for Emergency Simulation Training: Usability Study*. JMIR Serious Games, 8(3), e18822. <https://doi.org/10.2196/18822>
  7. Stadler, A., Geiger, A. & Mohr, C. (2026). *Lernen in digitalen Realitäten: XR als Chance für die Pflegebildung*. PADUA, 21(2), 79–81. <https://doi.org/10.1024/1861-6186/a000922>
  8. Stadler, A. & Mohr, C. (2026). *Zwischen Simulation und Realität: Digitale Lernräume in der Pflegeausbildung*. PADUA, 21(1), 33–35. <https://doi.org/10.1024/1861-6186/a000910>